

Gyártástechnológia alapjai Méréstechnika rész

2011.

Témakörök

A mérés jogi vonatkozásai, előírások

Joghatással járó mérések

- ▶ A mérésügyi törvény
- ▶ A hazai mérésügyi szervezet tevékenysége
- ▶ Joghatással járó mérések
- ▶ Hitelesítés
- ▶ Mérőműszerek irányelvek az EU-ban

A mérésügyi törvény

Mérésügy:

„a mérésekkel kapcsolatos tevékenységek körének az a része, amelyet a mérések hazai és nemzetközi egységességének és pontosságának biztosítása céljából a **jog eszközeivel kell szabályozni**, és amelynek ellátásáról az **állam** gondoskodik”. [trv.]

A mérésügyi törvény célja

- ▶ a mérések hazai és nemzetközi egységességének és pontosságának biztosítása,
- ▶ a mérési, kutatási, fejlesztési, gyártási, kereskedelmi kultúra színvonalának emelése,
- ▶ a fejlett országokkal kiépülő gazdasági kapcsolatok bővítése,
- ▶ hazai termékek versenyképességének elősegítése

A mérésügyi törvény

- ▶ 1991. évi XLV. törvény a mérésügyről
- ▶ 127/1991. (X.9) Korm. rendelet a végrehajtásról

A törvény hatálya kiterjed
(a Magyar Köztársaság területén)

- * a mérésügyi szervezet tevékenységére,
- * a mértékegységek használatára,
- * a joghatással járó mérésekre és eszközeire,
- * a kötelező hitelesítésű mérőeszközökre,
- * az akkreditálásra és a
- * mérésügyi ellenőrzésre és piacfelügyeletre

A hazai mérésügyi szervezet tevékenysége

320/2010. (XII. 27.) Korm. Rendelet

- ▶ **Magyar Kereskedelmi Engedélyezési Hivatal (MKEH)**
- ▶ **Területi mérésügyi és műszaki biztonsági hatóságok**

MKEH

Központi szerv

Igazgatási szervek

- Haditechnikai és exportellenőrzési hatóság
- Kereskedelmi és piacfelügyeleti hatóság
- Nemesfémvizsgáló és hitelesítő hatóság
- Műszaki felügyeleti hatóság
- **Metrológiai hatóság**

A hazai mérésügyi szervezet tevékenysége

MKEH - központi hivatal (Budapest)

(Irányítás - miniszter, vezetés - főigazgató, költségvetési szerv)

Főigazgató jogköre:

- az etalonok visszavezetettségeinek biztosítása;
- hitelesítésnél szakmai felügyelet, koordinálás, panaszkezelés, állásfoglalás;
- mértékhitelesítő vizsgabizottság működtetése;
- a törvényes tanúsító jelek biztosítása a területi hatóságoknak.

Feladatok:

kötelező hitelesítésű mérőeszközök hitelesítésével kapcsolatos hatósági tevékenységek

egyéb feladatok, pl. : nemzetközi megállapodások előkészítése, egyeztetése; adatkezelés; gazdasági és kereskedelmi együtt-működési kapcsolatok szervezése; a kormányzati álláspont képviselete

A hazai mérésügyi szervezet tevékenysége

MKEH - központi hivatal (Budapest)

Elsőfokú hatósági szerv

(elsőfokon a Hivatal metrológiai hatósága, másodfokon a Hivatal központi szerve jár el)

- **típusjóváhagyás és hitelesítési engedély** (mérőeszközök és szerencse-játék)
- hitelesítést helyettesítő minősítő szervezet/labor **engedélyeztetése, ellenőrzés**
- **mérő/vizsgáló eszközök hitelesítése**: zajszintmérők, E1, E2, F1 pontosságú súlyok, sűrűségmérő eszközök, dózismérők és felületi szennyezettség-mérők, légzési alkohommérők, közúti jármű sebességmérők, sorsoló eszközök és programok, rulett-kerekek, víztől eltérő folyadékok mérőrendszerei (üzemanyagmérő nem), nagyfeszültségű és nagyáramú áramváltók, pénznyerők

A hazai mérésügyi szervezet tevékenysége

Területi mérésügyi és műszaki biztonsági hatóságok

(A fővárosi és megyei kormányhivatalok szakigazgatási szervei)

Elsőfokú hatósági szerv (a Hivatal központi szerve másodfokú)

(kivéve: 7. Dia felsorolása)

Feladatok:

Kötelező hitelesítésű mérőeszközök hitelesítésével kapcsolatos **hatósági tevékenységek** regionális illetékességgel speciális és alaptevékenységi eljárásokban (minden, ami nem speciális eljárás)

Mérésügyi **speciális eljárások** a következő hitelesítések:

számító egységek, hőfogyasztás-mérők, anyagi mértékek, kiterjedést mérő műszerek, kipufogógáz-elemző műszerek, F2, M1 pontosságú súlyok, közúti kerék- és tengelyterhelés mérők, gépjármű gumiabroncs-nyomás mérők.

Joghatással járó mérések

„Joghatással jár a mérés, ha annak eredménye az állampolgárok és/vagy jogi személyek jogát vagy jogi érdekeit érinti, különösen, ha a mérési eredményt mennyiség és/vagy minőség tanúsítására, a szolgáltatás és ellenszolgáltatás mértékének megállapítására, vagy hatósági ellenőrzésre és bizonyításra használják fel; továbbá az élet- és egészségvédelem, a környezetvédelem és a vagyonvédelem területén.” [trv]

A joghatással járó mérést

- hiteles mérőeszközzel, vagy
- használati etalonnal ellenőrzött mérőeszközzel kell elvégezni

Joghatással járó mérések

Melyik mérőeszköz hiteles?

- Amelyet mérésügyi szervek hitelesítettek, vagy amelynek
- a külföldi hitelesítését a MKEH első belföldi hitelesítésként elismeri
- az EU bármely tagországában közösségi első hitelesítésen megfelelt

Joghatással járó mérésekhez használt eszközök

- ▶ **Ha kötelező a hitelesítés:** leszármaztatás országos etalonról, (visszavezetni)
- ▶ **Ha nem kötelező a hitelesítés:** használati etalonnal kell ellenőrizni

A használati etalonok pontosabbak, mint a velük ellenőrzött mérőeszközök

A használati etalon felhasználható, ha érvényes hitelesítésű vagy kalibrált

Kiknek kell használati etalonnal ellenőrizni a mérőeszközök pontosságát?

a mérőeszköz gyártók, a mérőeszköz javítók, a mérőeszköz kölcsönzők, a kereskedelmi forgalomba kerülő árút adagoló, kimérő, töltő, előre csomagoló készülékek üzemmentartói

Hitelesítés

Az 1991. évi XLV. törvény a mérésügyről, a végrehajtásáról szól a 127/1991. (X. 9) Korm. Rendelet felsorolja azokat a mérőeszköz-fajtákat, amelyek hitelesítése, hitelesíttetése kötelező.

A hitelesítés hatósági feladat

A hitelesítés **célja**

„annak elbírálása, hogy az adott mérőeszköz típus megfelel-e a vele szemben támasztott mérésügyi előírásoknak” [trv]

A hitelesítés lépései

- **típusazonosság megállapítása**
(a mérőeszköz engedélyezett típusával)
 - **méréstechnikai vizsgálat**
- **a megfelelőség közhitelű tanúsítása**

Hitelesítés

Kötelező hitelesítésű mérőeszközök (23)

Vízmérők. Gázmérők és számító egységek. Hatásos villamos energia mérésére szolgáló fogyasztásmérők. Hőfogyasztás-mérők. Vízről eltérő folyadékok mennyiségének folyamatos és dinamikus mérésére szolgáló mérőrendszerek (ásványolajtermék, sör, pezsgő, tej, stb). Automatikus mérlegek. Viteldíjjelzők. Anyagi mértékek (tartálysztintmérő, hossz-mérték, italhoz térfogatmérő). Kiterjedést mérő műszerek. Kipufogógáz-elemző műszerek.

Nem automatikus működésű mérlegek. Súlyok. Közúti kerék- és tengelyterhelés-mérők. Közúti ellenőrzésre szolgáló járműsebesség-mérők. Gépjármű-gumiabroncsnyomás mérők. Sűrűségmérő eszközök. Sugárvédelmi és gyógyászati alkalmazású dózismérők és felületi szennyezettségmérők. Környezetvédelmi, munkavédelmi és egyéb hatósági ellenőrzésre használt zajszintmérők. Szerencsejáték céljára szolgáló eszközök. Áram- és feszültség mérőváltók. Külön jogszabály végrehajtásához használt mérőeszközök. Légzési alkoholszintmérők. Mérőperemes földgáz-mennyiség-mérő rendszerek.

Hitelesítés

Kinek kell gondoskodnia a kötelező hitelesítésű mérőeszközök hitelesíttetéséről?

- a belföldi forgalomba hozónak a belföldi forgalomba hozás előtt (ezt hívják első hitelesítésnek),
- a javítást végzőnek javítás után (ezt hívják javítás utáni hitelesítésnek),
- a mérőeszköz tulajdonosának vagy használójának meghatározott időközönként (ezt hívják időszakos hitelesítésnek),
- az üzembe helyezőnek, ha a mérőeszköz helyhez kötött és első hitelesítésről van szó.



Hitelesítés



	A mérőeszköz hitelesítése	
	kötelező	nem kötelező
A mérőeszköz ellenőrzését a mérésügyi hatóság végzi	Hitelesítés	Kalibrálás (méréstechnikai vizsgálat)
A mérőeszköz ellenőrzését nem a mérésügyi hatóság végzi	Hitelesítést helyettesítő minősítés	Saját kalibrálás Akkreditált kalibrálás Kalibrálás ISO17025 szerint

Mérőműszer irányelvek az EU-ban

A **2004/22/EC** mérőműszerek európai uniós irányelv
(MID - Measurement Instruments Directive)

célja, hogy a **hatálya** alá vont **mérésekhez** használt
mérőműszerekre legyen **egységes előírás** az EU-ban

- ▶ a versenyképesség javítása, valamint
- ▶ a közérdek,
- ▶ a közegészség,
- ▶ a biztonság,
- ▶ a jogrend,
- ▶ a környezet és a fogyasztók védelme érdekében.

(vízmérők, gázmérők, villamos fogyasztásmérők, hőfogyasztásmérők, víztől eltérő folyadékok mérőrendszerei, automatikus mérlegek, viteldíjjelzők, anyagi mértékek, dimenzionális mérőberendezések, kipufogógáz elemzők)

Mérőműszer irányelvek az EU-ban

Alkalmazási területe az egységes európai piac.

A mérőeszköz is egy termék

- ▶ a szabad áramlását lehetővé kell tenni,
- ▶ a joghatással járó mérőműszerek hitelességét biztosítani kell.

A **direktíva (irányelv) tartalma**

- ▶ az egyes mérőműszerekre vonatkozó követelmények és
- ▶ ezek tanúsítási módja,
- ▶ a megfelelőség értékelésnél használható eljárások.

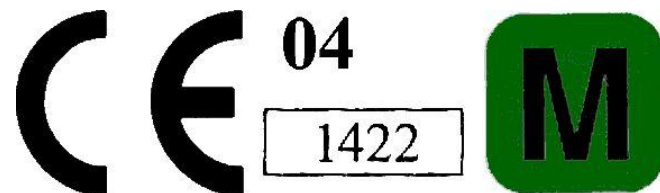
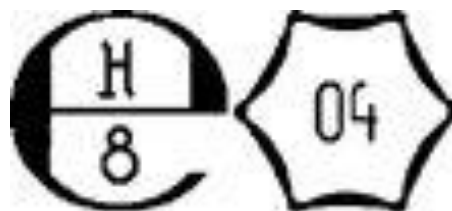
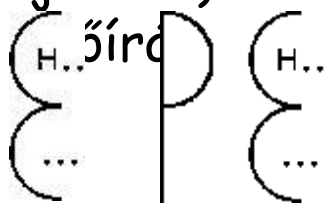
A megfelelőség értékelését a **modulok** tartalmazzák. A MID irányelv és a mellékletek adják meg, milyen modult kell választani.

90/384/EGK direktíva (NAWI - Non Automatic Weighing Instruments) a nem automatikus működésű mérlegekre vonatkozó

Mérőműszer irányelvek az EU-ban

A mérőeszköz forgalomba hozásának tanúsítási módjai:

- Nemzeti első hitelesítés. Csak Magyarországon érvényes. A tanúsító és lezáró jelei fémzár és lenyomat, öntapadó matrica.
- Közösségi első hitelesítés (e jel). A közösségi első hitelesítés a régi megközelítésű direktívákkal szabályozott területen fordul elő.
- EK hitelesítés vagy gyártói megfelelőség értékelés (CE + M jelölés). Az M esetében a zöld háttér csak a NAWI direktívánál



Közösségi típusjóváhagyás,
uniós hitelesítési engedély
+ metrológiai megfelelőség

Hitelesítési jel közösségi első

Uniós irányelvnek való
megfelelőség

A mérőeszközök forgalomba hozása

A mérőeszközök forgalomba hozatala az EU-ban:

Jogilag nem szabályozott (piaci) területeken, mivel jogszabály nem vonatkozik rá szabadon történhet.
A metrológiai ellenőrzés a **kalibrálás**.

Jogilag szabályozott területeken, ahol az élet, egészség, vagyon, környezet védelme érdekében jogszabály vonatkozik rá, csak feltételek mellett.
A metrológiai ellenőrzés módját a **direktívák** tartalmazzák.

Itt nagy jelentősége van a **piacfelügyelet**nek, melyet az adott tagország hatósága lát el.

Célja: a nem jogszerűen forgalomba hozott mérőeszközök kiszűrése.